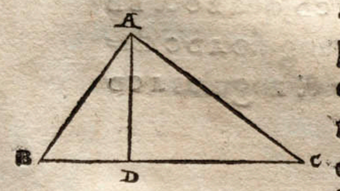
datum, quod sit AC cum AB, datur ergo per Canonem AC in
partibus, quibus est dimetiens circuli circumscribentis triangu
lum ABC partium 200000. & pro ratione data ipsius AC, ad AB,
datur in similibus partibus AB, atq; per canonẽ, qui sub ACB an
gulus cum reliquo BAC angulo, per quem etiam CB subtẽsa da-
tur, qua ratione data dantur quomodolibet magnitudine.

VII.

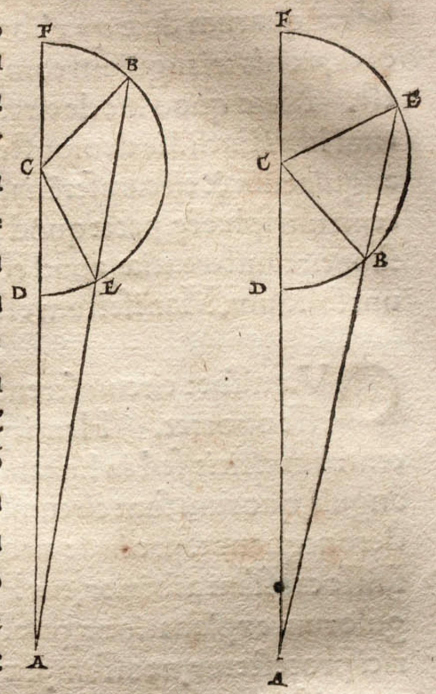
DAtis omnibus trianguli lateribus dãtur anguli. De Iso
pleuro notius est, quàm ut indicetur, quòd singuli eius an-
guli trientem obtineant duorum rectorum. In Isoscelibus quo-
que perspicuum est. Nam æqualia latera ad tertium sunt, sicut
dimidia diametri ad subtendentem circumferentiam, per quem
datur angulus æqualibus compræhensus lateribus ex Canone,
quibus circa centrum CCCLX. sunt quatuor rectis æquales, dein
de cæteri anguli qui ad basim, etiam dantur è duobus rectis tan
quam dimidia. Super est ergo nunc & in Scalenis triangulis id
demonstrari, quos similiter in orthogonios partiemur. Sit er
go triangulum scalenum datorum laterum ABC, & ad latus, q̊d



longissimum fuerit, utputa BC, descendat per
pendicularis AD. Admonet autem nos XIII. se
cundi Euclidis, quòd AB latus, quod acutũ sub
tendit angulum, minus sit potestate cæteris du
obus lateribus, in eo quod fit sub BC & CD bis.
Nam acutum angulum C esse oportet, eueniet
alioqui & AB longissimum esse latus contra hypothesim, quod
ex XVII. primi Euclidis & duabus sequentibus licet animaduer
tere. Dantur ergo BD & DC, & erunt orthogonia ABD & ADC da
torum laterum & angulorum, ut iam sæpius est repetitum, qui-
bus etiam constant anguli trianguli ABC quæsiti. Aliter.

Itidem cõmodius forsitan penultima tertij Euclidis nobis ex-
hibebit, si per breuius latus, quod sit BC, facto C centro, interual
lo autem BC, descripserimus circulum, qui ambo latera quæ su-
persunt, uel alterum eorum secabit. Secet modo utrumq; AB in
E signo, & AC in D, porrecta etiam linea ADC in F signum ad com
plendum diametrum DCF. His ita præstructis manifestum est
ex illo Euclideo præcepto: Quoniam quod sub FAD æquale est
ei,

ei, quod sub BAE, cum sit utrunq; æquale quadrato lineæ, quæ
ex A circulum contingit. Sed tota AF data est, cum sint omnia
ipsius segmenta data, nempe CF,
CD, æqualia ipsi BC, quę sunt ex cen
tro ad circumcurrentem, & AD qua
CA ipsam CD excedit. Quapropter
& quod sub BAE datum est, & ipsa
AE longitudine cũ reliqua BE sub-
tendẽte circumferentiam BE. Con
nexa EC, habebimus triangulum
BCE Isosceles datorũ laterum. Da-
tur ergo angulus EBC, hinc & in
triangulo ABC, reliqui anguli C &
A per præcedẽtia cognoscẽtur. Nõ
secet autẽ circulus ipsam AB, ut in
altera figura, ubi AB in conuexam
circumferentiam cadit, erit nihilo
minus BE data, & in triangulo BCE
Isoscele, angulus CBE datus, & exte
rior, qui sub ABC. ac eodem pror-



sus argumento demonstratiõis quo prius dãtur anguli reliqui.
Et hæc de triangulis rectilineis dicta sufficiant, in quibus ma-
gna pars Geodesiæ consistit. Nunc ad Sphærica conuertamur.

De triangulis Sphæricis. Cap. XIIII.

TRiangulum cõuexum hoc loco accipimus eum, qui
tribus maximorum circulorũ circumferentijs in sup
ficie Sphærica continetur. Angulorũ uero differen-
tiam & magnitudinẽ penes circumferentiã maximi
circuli, qui in puncto sectionis tanquã polo describitur, quamq;
circumferentiam circulorum quadrantes angulum compræhen
dentes interceperunt. Nam qualis est circumferentia sic interce
pta ad totã circumcurrentem, talis est angulus sectionis ad qua
tuor rectos, quos diximus CCCLX. partes æquales continere.